Hello everyone!

Сегодня мы хотим представить вам наш проект – fishing place.

Этот проект призван решить частые организационные проблемы которые встречают люди, которые планируют поездки на рыбалку.

Мы помогаем решить такие проблемы как:

1. Поиск места для рыбалки
2. Отсутствие актуальных данных об улове и рейтинге места
3. Составление маршрута до места

Наше решение предоставляет возможность провести поиск по региону, чтобы найти подходящие места, получить актуальную информацию о них, выбрать их для посещения и оставить отзыв после посещения. Также возможно получить информацию об окружающей место инфраструктуре.

**We have chosen this project, because there are such actual problems:**

* **Heavy search of a place for fishing**
* **Bad quality places for fishing.**

**How much audience can be interested in the product to become topical?**

* **First, there is often a need to find a good place for fishing.**
* **Secondly, for a large number of people in our country fishing is a favorite hobby.**
* **And, finally, people of different age groups like fishing.**

**Why this product could be interesting for you?**

**There are several reasons:**

* **The ability to quickly find out the location of the place for fishing.**
* **Reducing the time spent searching for a convenient way.**
* **Simplicity, ease, efficiency and availability of product use by a large number of users.**

К созданию проекта нас привели следующие причины(диаграмма рыбьего скелета):

1)Отсутствие списков мест для рыбалки

2)Отсутствие данных о клеве на конкретных местах

3)Отсутствие данных об окружающей инфраструктуре

4)Желание рыбаков рыбачить эффективно

5)Желание делиться актуальными данными о местах

Заинтересованные лица:

Заинтересованное лицо №1 – рыбак.

Интерес заключается в том, чтобы найти место для рыбалки, получить актуальную информацию по нему и, как заключение, совершить результативную поездку на рыбалку (либо не совершить её, опираясь на актуальные данные).

Заинтересованное лицо №2 – инфраструктурная единица возле места для рыбалки, связанная с рыбалкой.

Интерес заключается в повышенном спросе на снасти/приманки/продукты в области мест для рыбалки.

Продукт имеет следующие ограничения:

Готовый продукт

Первая версия должна поступить в общий доступ не позднее 20.06.2019

Продукт должен достичь готовности и выйти в оптимальные сроки

Прототип системы

Прототип системы может быть показан студентам университета для ознакомления

В целях популяризации продукта

Системы и операционные системы

Продукт будет выпущен для мобильных устройств

Продуктом будут пользоваться люди любых возрастных категорий

Технические требования

Продукт должен иметь доступные реализации для платформ iOS и Android

Для полного охвата рынка мобильных устройств.

Эксплуатационное

Каждую неделю должно производиться резервное копирование данных приложения на резервный сервер.

В целях избежать потерь данных на основном сервере разработки

Требования к безопасности

Продукт должен иметь современную и надежную систему защиты данных, разграничений доступ к возможности обновления/добавления тех или иных данных ресурса, а так же защиту от «ботов».

Необходима защита от вмешательства извне системы, а также ограничить доступ к функционалу администрирования в зависимости от должности. Кроме того, продукт должен полноценно функционировать даже при неправильном его использовании или загрузки сервера.

Требования к системе:

Имеются следующие требования к системе:

* Возможность добавления/редактирования/удаления новых мест в приложении администраторам.
* Возможность пользователям оставлять отзывы о каждом месте.
* Возможность вести статистику улова для каждого места посредством сбора данных от пользователей, которые посетили это место.
* Наличие элементов интерфейса для краткого описания прилегающей к месту инфраструктуры/её наличия.

Подсистемы и интерфейсы:

1. Интерфейс единицы списка – места для ловли рыбы

* Возможность увидеть точную локацию места на карте
* Возможность посмотреть статистику улова на месте
* Возможность посмотреть график улова на месте
* Доступность отзывов о месте от других пользователей
* Возможность оставить отзыв о месте

1. Личный кабинет пользователя

* Возможность добавить места в «Избранное»
* Возможность посмотреть все свои отзывы.
* Возможность посмотреть свою статистику за всё время/конкретный период использования приложения с фильтром выборки статистики.
* Возможность редактировать свои отзывы.

## Определение вводов системы

Устройство ввода у системы одно – смартфон на iOS/Andrioid с установленным приложением.

Так как приложение было создано, чтобы искать места для рыбной ловли – важнейшим элементом ввода является геолокация пользователя. Доступ к ней получается благодаря запросу разрешения на доступ к геолокационным службам при установке и включенном GPS.

Также важным элементом ввода являются результаты рыбалки пользователя – они помогают поддерживать базу данных о местах в регионах актуальной. Для этого после посещения места, пользователю приходит уведомление, перейдя по которому он приходит на форму с помощью которой можно анонимно либо не анонимно поделиться своими результатами.

Ещё важным является интерфейс ввода для администратора, который будет добавлять места в приложение.

## Определение выводов системы

Устройство вывода у системы также одно – смартфон на iOS/Android с установленным приложением.

После получения геолокации пользователя приложение выдаёт ответ в виде карты с маркерами мест в области, указанной пользователем.

При нажатии на конкретное место выводится информация о нём – название, отзывы, статистика и т.д.

Статистика – отдельный элемент вывода, который позволяет выбрать представление данных – таблица/график.

При выборе конкретного места также возможно сформировать маршрут, который будет выведен в приложении на карту.

## Определение функций системы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ввод | Объяснение | Вывод |
| Геолокация пользователя | Требуется для отображения мест в регионе пользователя | Карта с прилегающими местами |
| Текущая локация | Для прокладывания маршрута к месту | Маршрут к месту |
| Данные о посещении места | Для актуализации данных в базе | Отзывы к месту |
| Регистрация места | Администратор добавляет новое место | Новое место на карте |

## Определение атрибутов качества системы

### Практичность

Решение предоставляет пользователю, который ищет где порыбачить, возможность выбрать подходящее место в его регионе, упрощая процесс организации активного отдыха и позволяя делиться результатами отдыха в качестве статистики места.

### Надёжность

#### Доступность

Приложение обслуживается кластерами серверов, которые гарантируют его постоянную доступность и исключают проблемы соединения.

Пароли в базе данных хранятся в хешированном виде, поэтому потенциальная утечка данных не нарушит работу приложения.

#### Продуктивность

#### Время ответа для транзакции: среднее, максимальное

Приложение имеет «Client-server» архитектуру, соответственно на время ответа влияет интернет-соединение пользователя.

В результате тестирования было выявлено, что минимальное время отклика с 4G/Wi-Fi соединением не превышает 200 ms. С менее сильным соединением – 2G – время отклика составляет 5 секунд.

#### Пропускная способность: число транзакций в секунду

Текущий сервер – сервер разработки – показывает способность к обработке более 1000 запросов в секунду.

## Определение атрибутов системной среды

### Ограничения проектирования

#### Операционные среды

Существуют две версии клиента – для мобильных устройств под управлением iOS и Android.

Приложение на iOS написано на Swift, Android – на Java.

Сервер приложения написан на Node.js

# Уточнение прецедентов

## Составляющие прецедента

#### Локация пользователя

**Описание:** Получение локации пользователя для формирования результата работы приложения.

**Основной поток событий:** Пользователь заходит в приложение>Попадает на главный экран>Включает геолокацию если она отключена>Система получает локацию пользователя>Система выдаёт результат в соответствии с локацией.

**Альтернативный поток событий:** Пользователь заходит в приложение>Попадает на главный экран>Включает геолокацию если она отключена>Система получает локацию пользователя>Система выдаёт что результат не найден.

**Предусловия:**

1)Открыть приложение

2)Включить геолокацию

#### Локация пользователя

**Описание:** Получение локации пользователя для формирования маршрута к выбранному месту.

**Основной поток событий:** Пользователь заходит в приложение>Выбирает место для посещения>Запрашивает маршрут>Система выдаёт маршрут к месту отталкиваясь от текущей локации пользователя.

**Альтернативный поток событий:** Пользователь заходит в приложение>Выбирает место для посещения>Запрашивает маршрут>Система замечает что нет доступа к локации пользователя и просит включить геолокацию.

**Предусловия:**

1)Открыть приложение

2)Выбрать место для посещения

3)Выбрать «проложить маршрут»

#### Отзывы к месту

**Описание:** Пользователи могут оставить отзывы к месту после его посещения.

**Основной поток событий:** Пользователь посещает место, запланировав это в приложении>Приложение просит пользователя оставить отзыв и внести данные об улове>Пользователь оставляет отзыв.

**Предусловия:**

1)Пользователь посещает место с помощью приложения

2)Пользователь получает уведомление с просьбой оставить отзыв

#### Добавление места администратором

**Описание:** Администратор может добавлять новые места в приложение

**Основной поток событий:** Администратор заходит в приложение>Выбирает «Добавить место»>Заполняет данные места>Отправляет данные

**Предусловия:**

1)Зайти в приложение